

PENINGKATAN KUALITAS PROSES DAN HASIL PEMBELAJARAN KIMIA SEKOLAH I MELALUI PENERAPAN JURNAL AKADEMIK

Elvinawati

Prodi Pendidikan Kimia, JPMIPA FKIP UNIB

Email : elvinawati_chemist@yahoo.co.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar mahasiswa dalam mata kuliah Kimia Sekolah I dengan menerapkan Jurnal Akademik. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam tiga siklus. Setiap siklus dilakukan dalam empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Bengkulu semester V yang berjumlah 33 orang. Pengumpulan data dilakukan menggunakan lembar observasi aktivitas belajar, jurnal akademik mahasiswa, dan hasil tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan aktivitas belajar mahasiswa pada tiap siklusnya, dimana pada siklus I berada dalam kategori cukup, sedang pada siklus II dan III mencapai kategori baik. Untuk hasil belajar, daya serap pada siklus I adalah 65,52% dengan ketuntasan belajar 60,50% ; daya serap pada siklus II adalah 75,50% dengan ketuntasan belajar 82,50% ; dan daya serap pada siklus III adalah 82,50% dengan ketuntasan belajar 94,40%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan jurnal akademik dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar Kimia Sekolah I mahasiswa semester V Program Studi Pendidikan Kimia Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Bengkulu.

Kata kunci : jurnal akademik, aktivitas belajar, hasil belajar

PENDAHULUAN

Untuk menghasilkan lulusan yang berkualitas, yaitu guru kimia yang mumpuni dan profesional Program Studi Pendidikan Kimia JPMIPA FKIP Universitas Bengkulu telah

melakukan berbagai upaya salah satunya revisi kurikulum. Kimia Sekolah I merupakan salah satu mata kuliah wajib dalam kurikulum Program Studi Pendidikan Kimia yang diberlakukan sejak tahun ajaran 2005/2006. Mata kuliah ini lahir dalam rangka menjawab permasalahan yang ditemukan di lapangan (sekolah) dimana masih banyak terdapat guru kimia terutama guru-guru pemula yang belum dapat mengajarkan materi kimia dengan baik dan benar. Substansi kajian mata kuliah kimia sekolah dititikberatkan pada bagaimana memahami konsep-konsep kimia dengan baik dan benar, serta bagaimana menyampaikan konsep-konsep tersebut dengan baik, benar dan terstruktur agar dapat dimengerti dan dipahami oleh peserta didik di sekolah nantinya.

Berdasarkan pengalaman peneliti dalam mengampu mata kuliah ini ditemukan beberapa permasalahan dalam proses belajar mengajar. Dari identifikasi masalah antara lain dapat diungkap bahwa: (1). Aktivitas belajar mahasiswa masih rendah, (2). Mahasiswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep dan materi dengan baik dan benar sehingga kemampuan mahasiswa dalam memecahkan masalah yang membutuhkan pemahaman dan analisis masih rendah, (3). Rendahnya kemauan dan kemampuan mahasiswa dalam menyampaikan pertanyaan berkaitan dengan masalah belajarnya terutama tentang keraguan atau ketidakmengertiannya mengenai konsep materi serta kendala atau kesulitan yang dialaminya dalam memahami materi tersebut.

Berdasarkan pengalaman peneliti dan wawancara dengan beberapa mahasiswa serta analisis yang dilakukan tim peneliti, dapat diidentifikasi beberapa penyebab timbulnya permasalahan-permasalahan tersebut, yaitu: (1) Dosen belum membelajarkan mahasiswa hingga taraf maksimal melalui penerapan berbagai pendekatan atau metode pembelajaran yang tepat sehingga interaksi dalam proses belajar mengajar belum berjalan dengan baik sebagaimana mestinya, (2). Dalam kaitan tentang kejelasan materi, mahasiswa belum berani mengemukakan pendapat, saran serta pertanyaan kepada dosen atau teman sebaya baik dalam rangka memperjelas maupun meningkatkan pemahaman dan penguasaan konsep. Di sini terdapat beberapa kemungkinan, yaitu mahasiswa tidak bertanya karena malu atau segan; mahasiswa merasa kurang diberi kesempatan bertanya; mahasiswa kesulitan dalam mengungkapkan pertanyaan atas ketidakmengertiannya; atau mahasiswa tidak bertanya karena tidak tahu bahwa dia belum mengerti. Hal tersebut menyebabkan sukarnya dosen untuk mengetahui seberapa jauh ketercapaian maupun kesulitan yang dialami mahasiswa terhadap materi yang

dipelajari. Dengan kata lain dosen tidak dapat mengetahui problema yang dihadapi mahasiswa secara pasti; Dosen tidak dapat mengecek secara menyeluruh apakah mahasiswa dapat menangkap konsep yang diberikan dengan baik dan benar; dosen tidak dapat mengecek apakah terjadi miskonsepsi pada mahasiswa tentang materi yang sedang dibahas; Dosen tidak dapat mengecek secara langsung siapa saja yang belum mengerti; Dosen tidak tahu apa yang belum dipahami oleh mahasiswa; Akibatnya dosen belum dapat memberi bantuan yang tepat bagi mahasiswa

Jurnal akademik berbentuk seperti “buku harian” yang dapat diisi mahasiswa saat dan atau setelah dosen menyampaikan materi. Mahasiswa diberi kesempatan menginterpretasikan ulang, mencatat segala permasalahan, memberikan pendapat, saran dan kritik, apa yang dipikirkan dan dirasakan selama proses belajar serta pertanyaan karena ketidakjelasan tentang materi yang baru mereka terima pada jurnal yang mereka buat. Pembuatan jurnal akademik memberikan beberapa manfaat, diantaranya: (1) Dosen dapat mengetahui apa yang dipikirkan dan dirasakan oleh mahasiswa dan bagaimana respon mereka terhadap proses pembelajaran yang telah berlangsung, (2) Mahasiswa dapat berlatih menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan yang dipelajarinya serta dapat mengekspresikan pendapatnya secara individual dan bebas, (3) Pembuatan jurnal akademik dilakukan pada setiap akhir proses pembelajaran sehingga permasalahan atau kesulitan yang dihadapi mahasiswa dapat dengan mudah diidentifikasi secara dini dan sistematis oleh dosen, dengan demikian dosen dapat segera memberi umpan balik yang tepat dan sesuai kepada mahasiswa (Budiardjo, 2001). Jurnal akademik juga berfungsi sebagai media bagi dosen untuk memperoleh balikan dari mahasiswa terhadap pembelajaran yang berlangsung. Menurut penelitian yang telah dilakukan Hoban (2004), balikan (*feedback*) dari siswa dapat membantu guru dalam merefleksi proses belajar mengajar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran selanjutnya.

Metodologi Penelitian

Jenis, Waktu, Tempat dan Subjek Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei – November 2011, pengambilan data dilakukan di Gedung Kuliah Bersama III

Universitas Bengkulu. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia semester V T.A 2011/2012 yang mengambil mata kuliah Kimia Sekolah I.

Prosedur penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga siklus, tiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi.

Refleksi awal

Refleksi awal dilaksanakan untuk mengidentifikasi masalah-masalah yang terkait dengan pembelajaran Kimia Sekolah I di Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Bengkulu.

Perencanaan tindakan

Pada tahap ini dirancang dan dipersiapkan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan

Pelaksanaan tindakan

Pada tahap ini dilaksanakan seluruh kegiatan yang telah direncanakan sebelumnya

Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas mahasiswa dan dosen selama kegiatan pembelajaran

Refleksi

Pada tahap refleksi, hasil observasi dan evaluasi dikumpulkan dan dianalisa sebagai acuan pelaksanaan siklus berikutnya

Teknik pengumpulan data

Data penelitian dikumpulkan dengan menggunakan beberapa instrumen, yaitu lembar observasi dan tes.

Teknik Analisis Data

Data observasi

Skor tertinggi tiap butir observasi 3, jumlah butir observasi 11, skor tertinggi 33 serta interval skor 11. Hasil kisaran nilai tiap kategori pengamatan dapat dilihat pada tabel 1

Tabel 1 Interval kategori penilaian aktivitas mahasiswa dan dosen

No	Skor rata-rata	Penilaian
1	1 – 11	Kurang
2	12 – 22	Cukup
3	23 – 33	Baik

Tes

Data tes diolah menggunakan persamaan nilai rata-rata kelas, daya serap siswa, persentase ketuntasan belajar dan nilai akhir tiap siklus. Nilai rata-rata kelas (\bar{x}) dihitung dengan menggunakan persamaan (Sudjana, 1989):

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N} \quad (1)$$

dimana $\sum x$ adalah jumlah nilai seluruh siswa dan N adalah jumlah siswa. Daya serap siswa (DS) dihitung dengan menggunakan persamaan (Depdikbud, 1995) :

$$DS = \frac{NS}{S \times Ni} \quad (2)$$

dimana NS adalah jumlah nilai seluruh siswa, Ni adalah nilai ideal dan S adalah jumlah peserta tes.

Persentase ketuntasan belajar (KB) dihitung dengan menggunakan persamaan (Depdikbud, 1995) :

$$KB = \frac{n'}{n} \times 100\% \quad (3)$$

dimana n' adalah jumlah siswa yang mendapat nilai ≥ 75 dan n adalah jumlah peserta tes. (Kasihani, 1999)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aktivitas belajar mahasiswa

Hasil observasi terhadap aktivitas belajar mahasiswa dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Aktivitas Belajar Mahasiswa Pada Tiap Siklus

No	Siklus	Skor rata-rata	Kategori
1	I	18,5	Cukup
2	II	25,5	Baik
3	III	30,5	Baik

Berdasarkan data hasil penelitian, pada proses pembelajaran melalui penerapan jurnal akademik dari tiga siklus yang telah dilaksanakan terjadi peningkatan aktivitas belajar mahasiswa. Hal ini dicapai karena melalui penerapan jurnal akademik yang menuntut mahasiswa untuk bisa menginterpretasi ulang, mencatat segala permasalahan, memberikan pendapat, saran dan kritik, apa yang dipikirkan dan dirasakan selama proses belajar serta pertanyaan karena ketidakjelasan tentang materi yang baru mereka terima pada jurnal yang mereka buat di bawah bimbingan dan arahan dosen

Hasil Belajar Mahasiswa

Hasil belajar mahasiswa pada masing-masing siklus diperlihatkan pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Belajar Mahasiswa Tiap Siklus

No	Data hasil belajar	Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	Nilai rata-rata	6,552	7,550	8,250
2	Daya serap	65,52%	75,50%	82,50%
3	Ketuntasan belajar	60,50%	82,50%	94,40%

Data pada tabel 3 menunjukkan terjadinya peningkatan hasil belajar mahasiswa pada tiap siklus. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan jurnal akademik yang menuntut keterlibatan aktif mahasiswa untuk menginterpretasikan ulang, mencatat segala permasalahan, memberikan pendapat, saran dan kritik, apa yang dipikirkan dan dirasakan selama proses belajar serta pertanyaan karena kekurangpahamannya tentang materi yang sedang dibahas pada jurnal yang mereka buat dapat membantu meningkatkan penguasaan mahasiswa terhadap konsep materi pelajaran tersebut. Peningkatan hasil belajar mahasiswa ini juga dapat dicapai karena masalah belajar mahasiswa bisa diidentifikasi sekaligus dicarikan solusi sejak dini, antara dosen dan mahasiswa khususnya mahasiswa yang memiliki masalah belajar tersebut.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan jurnal akademik dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar mahasiswa semester V Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Bengkulu dalam mata kuliah kimia sekolah I. Hal ini dapat dilihat bahwa aktivitas mahasiswa pada siklus I yang berada dalam kategori cukup, pada siklus II dan III meningkat menjadi kategori baik. Di samping itu, dari hasil belajar mahasiswa juga mengalami peningkatan di setiap siklus, dimana daya serap pada siklus I, II dan III berturut-turut sebesar 65,52%, 75,50% dan 82,50% ; sedangkan ketuntasan belajar klasikal siswa tiap siklus juga meningkat, dimana ketuntasan belajar pada siklus I, II dan III berturut-turut 60,50% ; 82,50% dan 94,40%.

Saran

Dalam penerapan jurnal akademik sebaiknya dosen menentukan komponen-komponen yang harus diisi oleh mahasiswa secara seragam, sehingga lebih mudah untuk mengklasifikasikan masalah belajar mahasiswa, serta solusi yang diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

- AM, Sardiman. (1990). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rajawali Press
- Budiardjo, Lily. (2001). *Metode Pemberian Tugas*. Jakarta: PAU-PPAI-UT

- Hamalik, Oemar. (1992). *Psikologi Belajar dan Mengajar*. Bandung : Sinar Baru
- Hasan, Chalizah. (1994). *Dimensi – dimensi Psikologi Pendidikan*. Surabaya : Al Iklas
- Hoban, G.F., (2004), Enhancing action learning with student feed back, *Action Learning: Research and Practice*, 1: 204 - 216.
- Kasbolah, Kasihani. (1999). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Depdikbud
- Slameto. (1995). *Belajar dan Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Suparno, Suhaenah. (2000). *Membangun Kompetensi Belajar*. Jakarta : Depdiknas
- Sujana, Nana. (1989). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Remaja Rosdakarya